

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020000057022 A
 (43) Date of publication of application: 15.09.2000

(21) Application number: 1019990053378
 (22) Date of filing: 29.11.1999
 (30) Priority: 12.02.1999 JP 99 034545
 05.08.1999 JP 99 222396

(71) Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.
 (72) Inventor: NISIYAMAGAZHIRO TANAKAYUKIO KOMORIGAZNORI TAKIMOTOAKIO

(51) Int. Cl G02F 1/1337

(54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND FABRICATING METHOD THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A liquid crystal display device and a fabricating method thereof are provided to increase the contrast of the liquid crystal display device as well as to improve the visual angle characteristics of the liquid crystal display device.

CONSTITUTION: A liquid crystal display device includes liquid crystal molecules(409), first and second substrates(403,406), and protrusions(401,404). The direction of the liquid crystal molecules(409) are varied in at least two directions sequentially or continuously. The alignment information according to the present invention is applied to the first and the second substrates(403,406). The alignment information is further applied on the liquid crystal molecules(409) by the protrusions(401,404) based on the directions of rubbing(407,408).

COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (20021030)

Patent registration number (1003722790000)

Date of registration (20030203)

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent ()

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

Date of extinction of right ()

2000-0057022

(19) 대한민국특허청(KR)

(20) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

C02F 1/037

(11) 출시번호

2000-0057022

(19) 출원일자

2001년09월15일

(21) 출원번호

10-799-00533787

(22) 출원일자

1999년11월23일

(30) 우선권주장

99-004985 1999년02월(2월) 일본(JP)

99-222995 1999년06월(6월) 일본(JP)

(71) 출원인

만주세이타카가와기 가부시키가미시 모리시타 유이치

(72) 발명자

일본국 오사카부 가노미시 요미지 키로미 1006번지

나이마이데츠히로

일본국 우시카루하라카타시 사쿠라자와 33-1

타니가와카오

일본국 교토후교트시마마사시노우마이시사기타마마쓰 94-104-

코부리카즈노리

일본국 도쿄현 신다이센 츠코레다 014-6-4-1087

도쿄모토마리오

일본국 도쿄현 신다이센 츠코레다 014-6-4-1087

도쿄모토마리오

(74) 대리인

인성사 유학석

출원인명

(54) 특허소지 및 그 제조방법

요약

본 발명은 액정분자를 포함하는 액정을 2개의 가교사이에 끼운 액정소자에 관한 것이라고, 콘트리스트를 놓 전입미 인가되는 것에 의한 액정분자(401)의 밀도를 단계적으로 둔, 즉, 증가하거나 감소하는 미실으로 변화시키는(401, 404)이나, 허밀의 밀도(409, 406)에 의해 액정분자(401)에 영향을 주거나(409)에 영향을 주는 미실이다.

DSC

도 1

출원인

도면의 간접적 명칭

- 도 1(a)는 증례의 기술에서의 액정포시전자(액정소자)의 개구부를 설치한 전극부의 개념을 나타내는 도면
이며, (b)는 평면도, (c)는 층면구면도, (d)는 확장소자의 개념을 나타내는 도면도.
도 2는 본 발명에서의 제1군의 발명의 제1의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 3은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제2의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 4는 본 발명에서의 제2군의 발명의 제3의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 5는 본 발명에서의 제1군의 발명의 제4의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 6은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제5의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 7은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제6의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 8은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제7의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 9는 본 발명에서의 제1군의 발명의 제8의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 10은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제9의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 11은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제10의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도,
도 12는 본 발명에서의 제2군의 발명의 제1의 액정소자의 개념을 나타내는 도면도.

4-4